

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-38670

(43)公開日 平成8年(1996)2月13日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 3 B 71/06	C			
G 0 6 F 17/60				
19/00				
		9069-5L	G 0 6 F 15/ 21	Z
			15/ 22	Z
		審査請求 未請求 請求項の数 5	F D (全 11 頁)	最終頁に続く

(21)出願番号 特願平6-197268

(22)出願日 平成6年(1994)7月28日

(71)出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(71)出願人 594142045

社団法人日本プロサッカーリーグ

東京都千代田区内神田三丁目19番8号 桜井ビル

(72)発明者 本田 邦彦

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(74)代理人 弁理士 松本 正夫

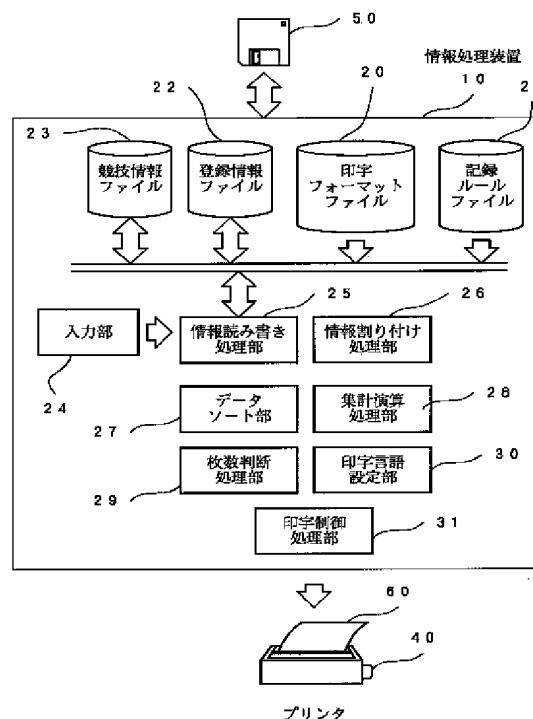
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 サッカーの試合データ作成出力システム

(57)【要約】

【目的】 主催団体毎のルールを意識せずに簡単に競技記録及びメンバー表の作成出力が可能なサッカーの試合データ作成出力システムを提供する。

【構成】 サッカー試合の競技内容を記録する複数種類のフォーマットを格納するフォーマットファイル20と、フォーマット毎に競技記録の記録ルールを格納する記録ルールファイル21と、サッカー試合の選手名、番号、ポジション及び試合時間を含む登録情報を格納する登録ファイル22を備え、試合中に発生する競技情報を入力する入力部24、選手を記録ルールに従ってソートするデータソート部27、競技情報の内容を各試合段階に応じて集計する集計演算処理部28、登録情報と競技情報を記録ルールに基づいて所定のフォーマットに割り付けて出力記録データを作成する情報割り付け処理部26、出力記録データを競技記録帳票として印字出力するプリンタ40を備える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 サッカー試合の競技内容を記録する複数種類のフォーマットを格納するフォーマットファイルと、

前記フォーマット毎に競技記録の方法を定めた記録ルールを格納する記録ルールファイルと、

サッカー試合の選手、選手の番号、ポジション及び試合時間を含む登録情報を格納する登録ファイルと、

試合中に発生する競技情報を入力する入力手段と、

前記選手をフォーマットに対応する記録ルールに従って 10 ソートするデータソート手段と、

前記競技情報の内容を各試合段階に応じて集計する集計処理手段と、

前記登録情報、前記競技情報、前記選手のソート結果及び競技情報の集計結果を前記記録ルールに基づいて前記所定のフォーマットに割り付けて出力記録データを作成する情報割り付け処理手段と、

前記出力記録データを競技記録帳票として印字出力する出力手段とを備えることを特徴とするサッカーの試合データ作成出力システム。

【請求項2】 前記フォーマット及び前記登録情報を日本語版と英語版の2種類備え、かつ前記出力記録データを日本語または英語の何れの言語により印字するかを設定する言語設定手段を備えることを特徴とする請求項1に記載のサッカーの試合データ作成出力システム。

【請求項3】 前記フォーマットファイルには、2枚目以降の競技記録を行なうためのフォーマットを格納し、前記前記出力記録データの量に基づいて、2枚目以降の印字出力の必要性を判定し、2枚目以降の印字出力が必要な場合に、前記所定のフォーマットによる印字出力を 30 指定する手段を備えることを特徴とする請求項1に記載のサッカーの試合データ作成出力システム。

【請求項4】 サッカー試合のメンバー表のフォーマットを格納するフォーマットファイルと、

サッカー試合の選手及び試合の関係者に関する個人情報、チーム情報、個人及びチームの成績情報を格納する登録ファイルと、

前記選手を所定の情報に基づいてソートするデータソート手段と、

前記選手の平均年齢を算出する算出処理手段と、

前記個人情報、チーム情報、個人及びチームの成績情報、前記ソート結果及び前記選手の平均年齢を前記所定のフォーマットに割り付けて出力記録データを作成する情報割り付け処理手段と、

前記出力記録データをメンバー表として印字出力する出力手段とを備えることを特徴とするサッカーの試合データ作成出力システム。

【請求項5】 前記フォーマット、前記個人情報、チーム情報、個人及びチームの成績情報を日本語版と英語版の2種類備え、

かつ前記出力記録データを日本語または英語の何れの言語により印字するかを設定する言語設定手段を備えることを特徴とする請求項4に記載のサッカーの試合データ作成出力システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、サッカー試合の競技記録及びメンバー表の作成出力を行なうサッカーの試合データ作成出力システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、サッカー試合の競技内容を記録する場合には、記録員が所定のフォーマットの記録用紙に筆記具を用いて手書きによって記録を行っていた。すなわち、記録員がサッカーの試合を見ながらシュート等のプレー及び選手の退場等が行なわれる度に、その内容を記録用紙の所定の欄に手書きによって内容を記録している。

【0003】また、サッカーの試合に先立って、対戦する両チームに関するメンバー表が作成されるが、このメンバー表の作成においては、所定の用紙に手書きによって選手名等を記入して作成するか、手書きしたものをワープロ等で清書することで作成していた。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来における競技記録の作成においては、以下のような問題点があった。第1に、サッカー試合の主催団体によって選手の並べ方のルールが異なるため、手書きの場合には、主催団体毎のルールを意識しながら選手名を記入する必要があり、非常に面倒であった。そして、試合開始後に並べ方の間違いに気付くような事態が発生し、その変更も困難であった。

【0005】第2に、サッカー試合の前半、後半、延長前半及び延長後半等の各試合段階における時間の長さは、試合の規定により変更される性質のもので一定していないために、手書きの場合には、各試合段階の時間を計算して記入する必要があり、非常に手間がかかっていた。そして、時間の記入を間違えてシュート本数等を記録すると、カウントが不明になり修正も困難であった。

【0006】第3に、サッカー試合の主催団体によって記録用紙のフォーマットが異なるため、記録員はフォーマットの違いを意識しながら記録をとる必要があり、負担が大きい。

【0007】第4に、記録用紙は1枚毎に1試合分の記録をとるフォーマットとなっているため、競技内容が1枚の記録用紙に納まらない場合には、各記録員が2枚目以降の書式を勝手に決めて記録している。従って、2枚目以降の記録については記録員の個性によって書式が様々で、競技記録としての統一が図れない。

【0008】第5に、サッカーの国際試合においては、英語による競技記録が必要となるが、英語に不慣れな記

録員の場合には、記録に手間がかかる。

【0009】第6に、選手毎及びチーム毎のシュート本数等の集計を行なうが、手作業による集計では、間違いが発生し易い。

【0010】上述した従来におけるメンバー表の作成においては、以下のような問題点があった。第1に、通常選手や審判の氏名のみを記入しているが、年齢や身長及び体重等の個人情報、試合の直前等においては時間がとれず調査が困難であり、その様な場合は、記入することができず、不満足なメンバー表となってしまう。また、競技記録と同様に、サッカーの主催団体によってメンバー表のフォーマットや選手の並べ方が異なるので、主催団体毎のフォーマットの違いを意識して作成する必要がある。従って、作成に手間がかかり迅速にメンバー表作成が行えない。

【0011】第2に、メンバー表に加えるべき、最新の対戦成績や得点及び失点等のデータも、手作業による調査では、労力を要すると共に、短時間で正確な内容取得することができず、不満足なメンバー表となってしまう。

【0012】第3に、サッカーの国際試合においては、英語によるメンバー表が必要となるが、英語に不慣れな記録員の場合には、記録に手間がかかる。

【0013】本発明は、上記従来の欠点を解消し、第1に、主催団体毎のルールを意識することなく競技記録が作成でき、各試合段階の時間の計算の必要がなく、データの集計作業を不要として、極めて簡単な作業で競技記録の作成出力が可能なサッカーの試合データ作成出力システムを提供することを目的とする。また、他の目的は、2枚目以降の記録の統一が図られ、かつ日本語または英語による競技記録を選択的に自動作成することができるサッカーの試合データ作成出力システムを提供することにある。また、本発明は、正確な情報を含んだメンバー表を簡単な作業で作成出力することができ、かつ日本語または英語によるメンバー表を選択的に自動作成することができるサッカーの試合データ作成出力システムを提供することにある。

【0014】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明のサッカーの試合データ作成出力システムは、サッカー試合の競技内容を記録する複数種類のフォーマットを格納するフォーマットファイルと、前記フォーマット毎に競技記録の方法を定めた記録ルールを格納する記録ルールファイルと、サッカー試合の選手、選手の番号、ポジション及び試合時間を含む登録情報を格納する登録ファイルと、試合中に発生する競技情報を入力する入力手段と、前記選手をフォーマットに対応する記録ルールに従ってソートするデータソート手段と、前記競技情報の内容を各試合段階に応じて集計する集計処理手段と、前記登録情報、前記競技情報、前記選手のソー

ト結果及び競技情報の集計結果を前記記録ルールに基づいて前記所定のフォーマットに割り付けて出力記録データを作成する情報割り付け処理手段と、前記出力記録データを競技記録帳票として印字出力する出力手段とを備える。

【0015】他の好ましい態様では、前記フォーマット及び前記登録情報を日本語版と英語版の2種類備え、かつ前記出力記録データを日本語または英語の何れの言語により印字するかを設定する言語設定手段を備える。また、前記印字フォーマットファイルには、2枚目以降の競技記録を行なうためのフォーマットを格納し、前記前記出力記録データの量に基づいて、2枚目以降の印字出力の必要性を判定し、2枚目以降の印字出力が必要な場合に、前記所定のフォーマットによる印字出力を指定する手段を備える。

【0016】上記目的を達成するため、本発明のサッカーの試合データ作成出力システムは、サッカー試合のメンバー表のフォーマットを格納するフォーマットファイルと、サッカー試合の選手及び試合の関係者に関する個人情報、チーム情報、個人及びチームの成績情報を格納する登録ファイルと、前記選手を所定の情報に基づいてソートするデータソート手段と、前記選手の平均年齢を算出する算出処理手段と、前記個人情報、チーム情報、個人及びチームの成績情報、前記ソート結果及び前記選手の平均年齢を前記所定のフォーマットに割り付けて出力記録データを作成する情報割り付け処理手段と、前記出力記録データをメンバー表として印字出力する出力手段とを備える。

【0017】他の好ましい態様では、前記フォーマット、前記個人情報、チーム情報、個人及びチームの成績情報を日本語版と英語版の2種類備え、かつ前記出力記録データを日本語または英語の何れの言語により印字するかを設定する言語設定手段を備える。

【0018】

【実施例】以下、本発明の実施例について図面を参照して詳細に説明する。図1は、本発明の一実施例によるサッカー競技記録作成システムの構成を示す構成ブロック図である。図1において、サッカー競技記録作成システムは、競技記録作成及びメンバー表作成に関する処理を行なう情報処理装置10と、競技記録及びメンバー表の印字出力を行なうプリンタ40とで構成される。

【0019】上記情報処理装置10は、サッカー競技の試合を記録する複数種類の印字フォーマット及びメンバー表の印字フォーマットを格納する印字フォーマットファイル20と、印字フォーマット毎の記録ルールを格納する記録ルールファイル21と、サッカー試合に関する試合情報を格納する登録情報ファイル22と、サッカーの試合中に発生するプレー及びその他の競技情報を格納する競技情報ファイル23と、試合中に発生する競技情報の入力を行なう入力部24と、各ファイルに対する試

合情報及び競技情報の読み書きを行なう情報読み書き処理部25と、所定のフォーマットに基づいて試合情報及び競技情報を割り付ける情報割り付け処理部26と、選手を対応する記録ルールに従ってソートするデータソート部27と、競技情報の試合段階に応じた集計及び選手の平均年齢算出等を行なう集計演算処理部28と、競技記録内容を一枚又は複数枚に分けて印字出力の指示を行なう枚数判断処理部29と、作成した競技記録またはメンバー記録を日本語又は英語の何れで印字出力するかを設定する印字言語設定部30と、競技記録またはメンバー表を選択したフォーマットに従ってプリンタ40に出力する印刷制御処理部31とで構成される。

【0020】次に、本サッカー競技記録作成システムの実際の実現形態を図2に示す。図2に示すように、この実施例では、情報処理装置10としてのペン入力式のパソコン100と、プリンタ40とでサッカー競技記録作成システム10を構成している。パソコン100のペン入力機能が入力部24に該当する。また、ホストコンピュータ200に予め作成登録されている後述の試合情報が、フロッピーディスク50を介してパソコン100に

【0021】印字フォーマットファイル20には、試合の情報及び試合の競技内容を記録するための印字フォーマット及び試合に関係するメンバー表を作成するための印字フォーマットが格納されている。競技記録用の印字フォーマットは、サッカーの試合を開催する主催団体毎に、複数種類用意されている。また、印字フォーマットファイル20には、競技記録が1枚の帳票に納まらず、2枚目以上の印字が必要となる場合に使用する所定の印字フォーマットも格納されている。

【0022】また、印字フォーマットファイル20の競技記録用の印字フォーマット及びメンバー表用の印字フォーマットには、日本語で記録する日本語版と英語で記録する英語版の2種類が用意されている。

【0023】記録ルールファイル21には、上記競技記録用の印字フォーマットに記録する際のルールが、印字フォーマット毎に格納されている。これは、上述したように、試合の主催団体によって、試合記録のためのルールが異なるためである。

【0024】登録情報ファイル22には、サッカー競技の試合の主催団体名、各チーム毎の選手名、各選手の背番号、各選手のポジション及び試合時間（試合延長時間を含む）及び各チーム毎の試合関係者名や各チームの現在までの成績等を含む試合情報を格納する。これらの試合情報は、上述したホストコンピュータ200等に予め作成格納されており、試合前に必要な試合情報をフロッピーディスク50等を介して登録情報ファイル22に

コンピュータ等に試合情報が登録されていない場合には、記録員が入力部243から入力することも可能である。

【0025】また、登録情報ファイル22に格納される試合情報については、日本語による情報と英語による情報の2種類が用意されている。

【0026】競技情報ファイル23には、サッカーの試合中における各選手毎のシュート、間接フリーキック、PK戦等のプレーに関する情報及び各選手毎の警告や退場及び選手交代に関する情報を競技情報として格納する。これらの競技情報は、試合中に記録員により入力部24から入力される。

【0027】次いで、上記のように構成されるサッカー競技記録作成システム10の動作を図3のフローチャートに従って説明する。ここでは、サッカー試合の競技記録を印字出力する場合の動作を示す。

【0028】まず、試合開始前に、上述したホストコンピュータ200等に予め作成登録されている試合情報をフロッピー50等を介して入力して登録情報ファイル22に格納する（ステップ301）。ここでは、サッカー試合の主催団体名、各チーム毎の選手名、各選手の背番号、各選手のポジション及び試合時間（試合延長時間を含む）が試合情報として入力格納される。

【0029】次に、試合開始後は、試合中の競技情報が入力部24から記録員によって入力される度に、その競技情報が競技情報ファイル23に格納される（ステップ302）。ここで競技情報として入力される内容は、例えば、シュートした選手名及びシュート時間、直接または間接フリーキック等の時間、PK戦の経過等のプレーに関する情報及び各選手毎の警告や退場及び選手交代に関する情報である。サッカーの競技記録に必要とされる全ての情報が記録員によって入力部24から入力される。

【0030】試合が終了した場合、登録情報ファイル22の試合情報及び競技情報ファイル23の競技情報を読み込むと共に、サッカー試合の主催団体によって決められた所定の印字フォーマットを印字フォーマットファイル20から選択して印字出力するための出力データの作成処理を行なう（ステップ303）。この出力データは、所定のフォーマットに上記試合情報及び競技情報を割り付けることにより、作成される。その際には、印字フォーマット毎に記録ルールファイル21に格納された記録ルールに従ってデータ作成がなされる。

【0031】そして、作成された競技記録の出力データは、プリンタ40によって競技記録結果帳票60として印字出力される（ステップ304）。

【0032】次に、上記出力データ作成処理の詳細を図4のフローチャートに従って説明する。まず、競技記録を日本語または英語の何れによって出力するかを設定を行なう（ステップ401）。この言語の設定により、設定された言語による競技記録の出力指示がなされる。そ

して、印字フォーマットファイル21から主催団体に  
応じた、かつ設定した言語に従った競技記録用の印字フ  
ォーマットが読み出される(ステップ402)。

【0033】そして、登録情報ファイル22から読み込  
んだ試合情報及び競技情報ファイル23から読み込んだ  
競技情報を、印字フォーマットファイル20から選択さ  
れた主宰団体によって決められた所定の印字フォーマ  
ットに従って割り付けを行なう(ステップ403)。当該  
印字フォーマットに対応する記録ルールに基づいて情報  
が割り付けられる。個々の競技情報は、試合開始前に入  
力した試合時間の情報に基づいて、各試合時間の段階  
(前半や後半等)毎に割り付けられる。

【0034】印字フォーマットに割り付けられた情報の  
うち、選手データについて、記録ルールファイル21に  
格納された対応記憶ルールに基づいてソート処理を行な  
う(ステップ404)。この選手データのソートは、記  
録ルールファイル21に格納された試合の主催団体の記  
録ルールに基づいて実行される。例えば、ある記録ル  
ールによれば、選手のポジションを第1のキー、選手の背  
番号を第2のキーとしてソートが行なわれる。

【0035】また、シュート本数や他のプレーに関する  
集計処理が、選手毎や試合時間の段階毎あるいはチーム  
毎に行なわれる(ステップ405)。この集計処理につ  
いても、記録ルールファイル21に格納された試合の主  
催団体の記録ルールに基づいて実行される。以上によ  
り、所定のフォーマットに対して所定の記録ルールに従  
って上記試合情報及び競技情報が割り付けられてデータ  
作成がなされる。

【0036】次いで、競技記録結果帳票が複数枚に及ぶ  
かどうかを判定する(ステップ406)。この判定は、  
上記作成された出力データが予め設定された条件に合致  
するかどうかによって判定する(ステップ407)。こ  
の条件は、記録ルールとして記録ルールファイル21に  
格納されている。条件の内容としては、例えば、「成功  
したシュート本数が両チーム合計で15本以上の場  
合」、「PK戦におけるシュート本数が各チーム毎に1  
7本以上の場合」、「選手交代が各チーム5名以上の場  
合」、「試合が再延長まで延長された場合」、「警告退  
場者が各チーム9名以上の場合」等のように設定され  
る。この場合、少なくとも1つの条件に合致した場合に  
は、2枚以上の帳票印字が行なわれる。

【0037】作成した出力データが条件に合致する場  
合は、出力データのデータ量に応じて記録データを2枚目  
以降の印字のために用意された印字フォーマットに割り  
付けることにより、複数枚印字の指定が行なわれる(ス  
テップ408)。合致しない場合は、1枚の帳票で印字  
可能であることを意味しているので、1枚の印字指定が  
なされる(ステップ409)。

【0038】以上により、競技情報を日本語によって入  
力した場合でも、その競技情報が英語に変換されて英語

の印字フォーマットによって出力される。その後、プリ  
ンタ40による競技記録帳票60の印字出力が実行され  
る。

【0039】図5に、所定のフォーマットで日本語によ  
り印字出力した競技記録帳票の例を示す。また、図6  
に、図5に示したと同じ内容の競技記録帳票を英語によ  
り印字出力した例を示す。

【0040】なお、上記のように作成された出力記録デ  
ータは、プリンタ40によって競技記録帳票として印字  
出力されるだけでなく、試合結果としてフロッピーディ  
スク50またはデータ通信等を介してホストコンピュ  
ータ300に送信することも可能である。ホストコンピ  
ュータ300に送られた試合結果は、サッカー試合の統計  
データとして利用することもできる。

【0041】次に、メンバー表の作成出力についてその  
動作を図7のフローチャートに従って説明する。まず、  
試合開始前に、上述したホストコンピュータ200等に  
予め作成登録されている試合情報をフロッピー50等を  
介して入力して登録情報ファイル22に格納する(ステ  
ップ701)。ここでは、サッカー試合の主催団体名、  
各チーム毎の選手名、各選手の背番号、各選手のポジ  
ション及び各選手毎の成績や年齢等、各チームの監督や  
コーチ及び試合の審判名その他の試合関係者等の氏名及び  
年齢等の個人情報、その他のチーム毎の試合成績等が試  
合情報として入力格納される。各選手の個人情報の具  
体的な内容としては、身長や体重等の身体的情報、試合  
の回数と得点、以前の所属チーム等が入力される。

【0042】登録情報ファイル22に格納されている上  
述の試合情報を読み込むと共に、メンバー表を出力する  
ための所定の印字フォーマットを印字フォーマットファ  
イル20から選択して印字出力するための出力データの  
作成処理を行なう(ステップ702)。この出力メン  
バーデータは、所定の印字フォーマットに上記試合情報  
を割り付けることにより作成される。

【0043】そして、作成されたメンバー表の出力デ  
ータは、プリンタ40によってメンバー表80として印字  
出力される(ステップ703)。

【0044】次に、上記メンバー表の出力データ作成処  
理の詳細を図8のフローチャートに従って説明する。ま  
ず、メンバー表を日本語または英語の何れによって出力  
するかの設定を行なう(ステップ801)。この言語の  
設定により、設定された言語によるメンバー表の出力指  
示がなされる。そして、印字フォーマットファイル21  
から設定した言語によるメンバー表用の印字フォーマ  
ットの選択読み出しが行なわれる(ステップ802)。こ  
の印字フォーマットについては、サッカー試合の主催団  
体毎に複数種類用意されており、任意のフォーマットが  
選択できる。フォーマット登録情報ファイル22から所  
定の言語の試合情報が読み出され、所定の記録ルールに  
基づいて選択された印字フォーマットに割り付けられる

(ステップ803)。

【0045】印字フォーマットに割り付けられた情報のうち、選手データについては、所定のルールに基づいてソート処理が行なわれる(ステップ804)。この選手データのソートは、例えば、選手の背番号をキーとして実行される。

【0046】また、選手の年齢情報を基に、先発及び交代選手を含む全員の平均年齢が算出され、その算出された選手の平均年齢が上記印字フォーマットに出力データとして割り付けられる(ステップ804)。以上により、所定の印字フォーマットに対して上記試合情報及び算出した情報が割り付けられてデータ作成がなされる。その後、プリンタ40による印字出力が実行されてメンバー表が出力される。

【0047】上述した手順によって日本語により印字出力したメンバー表80の例を図9に示す。また、同じ内容のメンバー表を英語により印字出力した例を図10に示す。図示のように、出力したメンバー表では、ホームチームのメンバーデータが上段に、遠征チームのメンバーデータが下段に記録されている。このようなメンバー表については、入力装置24からチーム名等を指定することにより自動的に印字出力される。従って、情報処理装置10と同じ機能を有する端末装置を競技場に設置しておくことにより、いつでもサッカー試合のメンバー表を手に入れることができるようになる。

【0048】以上、好ましい実施例を挙げて本発明を説明したが、本発明は必ずしも上記実施例に限定されるものではなく、本発明の趣旨の範囲内で種々改変することができるものである。

【0049】

【発明の効果】以上述べたように、本発明のサッカー競技記録作成システムによれば、記録ルールに基づいて自動的に選手のソートを行なうので、サッカー試合の主催団体毎の選手の並べ方のルール等を意識する必要がなく、かつ並べ方の間違いも完全に防止される。また、サッカー試合の前半、後半、延長前半及び延長後半等の各試合段階が設定した試合時間と記録ルールに基づいて自動的に設定されるので、各試合段階の時間を計算して記入するような手間がなくなり、時間設定の間違いもなくなる。さらに、サッカー試合の主催団体毎にフォーマットを複数格納しているので、記録員はフォーマットの違いを意識する必要がなく、そのための負担が軽減される。

【0050】また、競技内容が1枚の記録用紙に納まらない場合には、自動的に所定のフォーマットによって2枚目以降の印字出力が自動的に行なわれるので、競技記録としての統一が図れる。また、サッカーの国際試合においては、英語による競技記録が必要な場合、語学力にかかわらず、英語による競技記録帳票を簡単に作成出力することができる。さらに、選手毎及びチーム毎のシュ

ート本数等の集計を自動的に行なうので、手作業による集計作業が不要となり、間違いが発生することもない。

【0051】サッカー試合のメンバー表の作成において、選手や審判の氏名に加えて、予め登録してある年齢や身長及び体重等の個人情報及び最新の対戦成績や得点及び失点等のデータを利用するため、正確かつ完全なメンバー表を簡単かつ迅速に作成出力することができる。

【0052】また、サッカーの主催団体毎にフォーマットを用意してあるので、主催団体毎のフォーマットの違いを意識して作成する必要がなく、かつ所定のルールに基づいて選手のソートを自動的に行なうので、メンバー表の作成が簡単かつ迅速に実現できる。さらに、選手の平均年齢等が自動的に算出されてメンバー表に印字されるため、手作業による計算のような間違いがなく正確なメンバー表が出力できる。また、サッカーの国際試合において英語によるメンバー表が必要な場合、記録員の語学力にかかわらず、英語によるメンバー表を簡単に作成出力することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例におけるサッカーの試合データ作成出力システムの構成を示すブロック図である。

【図2】 図1に示すサッカーの試合データ作成出力システムの実際の実現態様を示す図である。

【図3】 サッカーの試合データ作成出力システムによる競技記録帳票の作成出力の全体動作を説明するフローチャートである。

【図4】 図3に示す動作の出力記録データの作成処理の内容を説明するフローチャートである。

【図5】 所定のフォーマットで日本語により印字出力した競技記録帳票の例を示す図である。

【図6】 図5に示したと同じ内容の競技記録帳票を英語により印字出力した例を示す図である。

【図7】 サッカーの試合データ作成出力システムによるメンバー表の作成出力の全体動作を説明するフローチャートである。

【図8】 図7に示す動作の出力記録データの作成処理の内容を説明するフローチャートである。

【図9】 所定のフォーマットで日本語により印字出力したメンバー表の例を示す図である。

【図10】 図9に示したと同じ内容のメンバー表を英語により印字出力した例を示す図である。

【符号の説明】

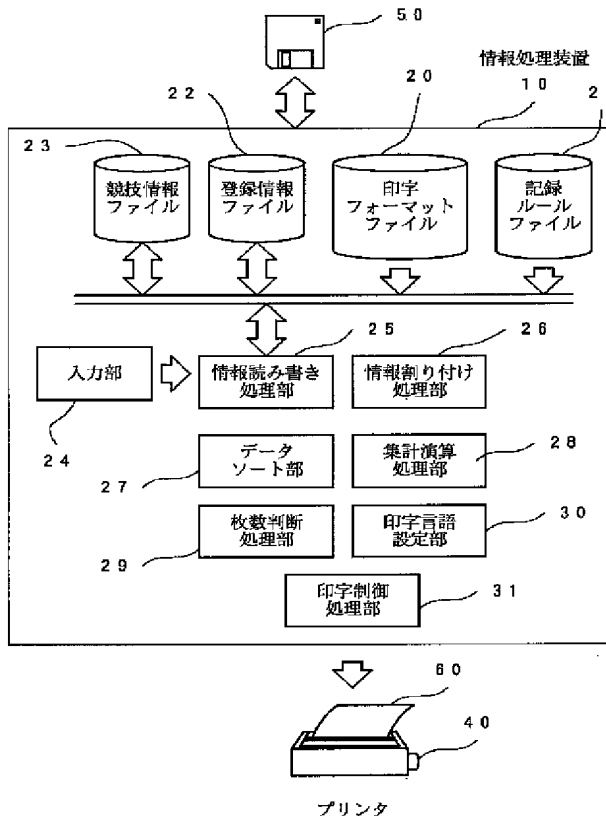
- 10 情報処理装置
- 20 印字フォーマットファイル
- 21 記録ルールファイル
- 22 登録情報ファイル
- 23 競技情報ファイル
- 24 入力部
- 25 情報読み書き部
- 26 情報割り付け処理部

11  
27 データソート部  
28 集計演算処理部  
29 枚数判断処理部  
30 印字言語設定部

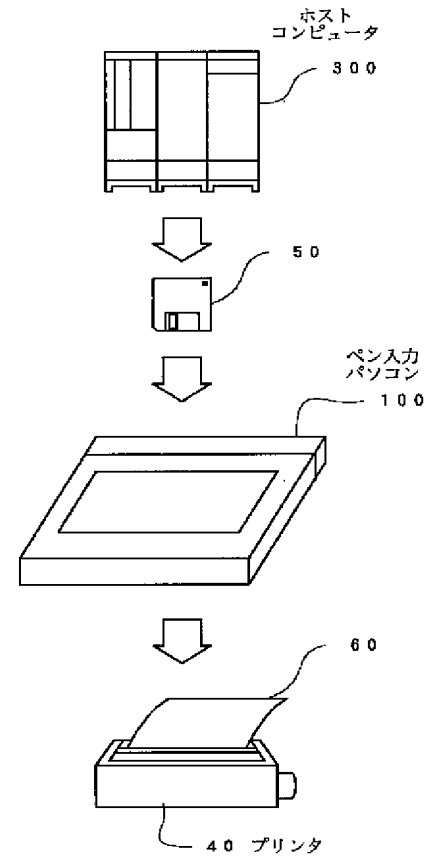
40 プリンタ  
60 競技記録帳票  
80 メンバー表

12

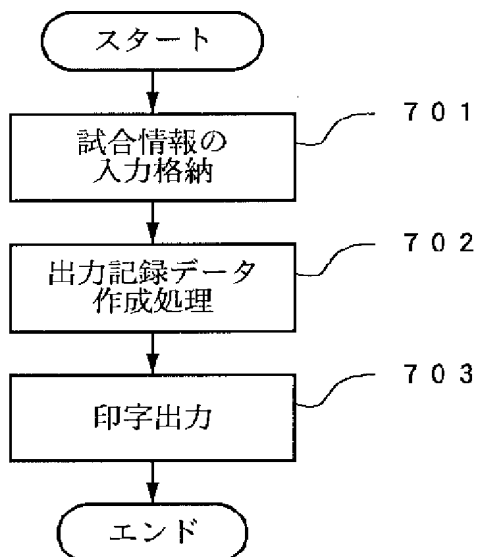
【図1】



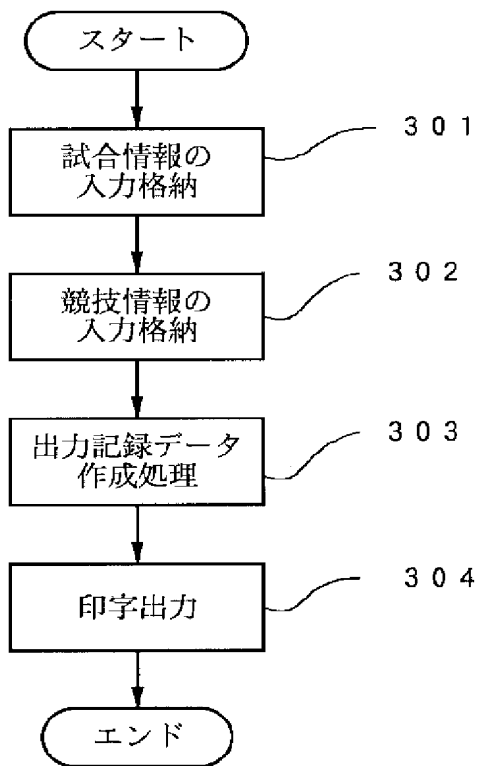
【図2】



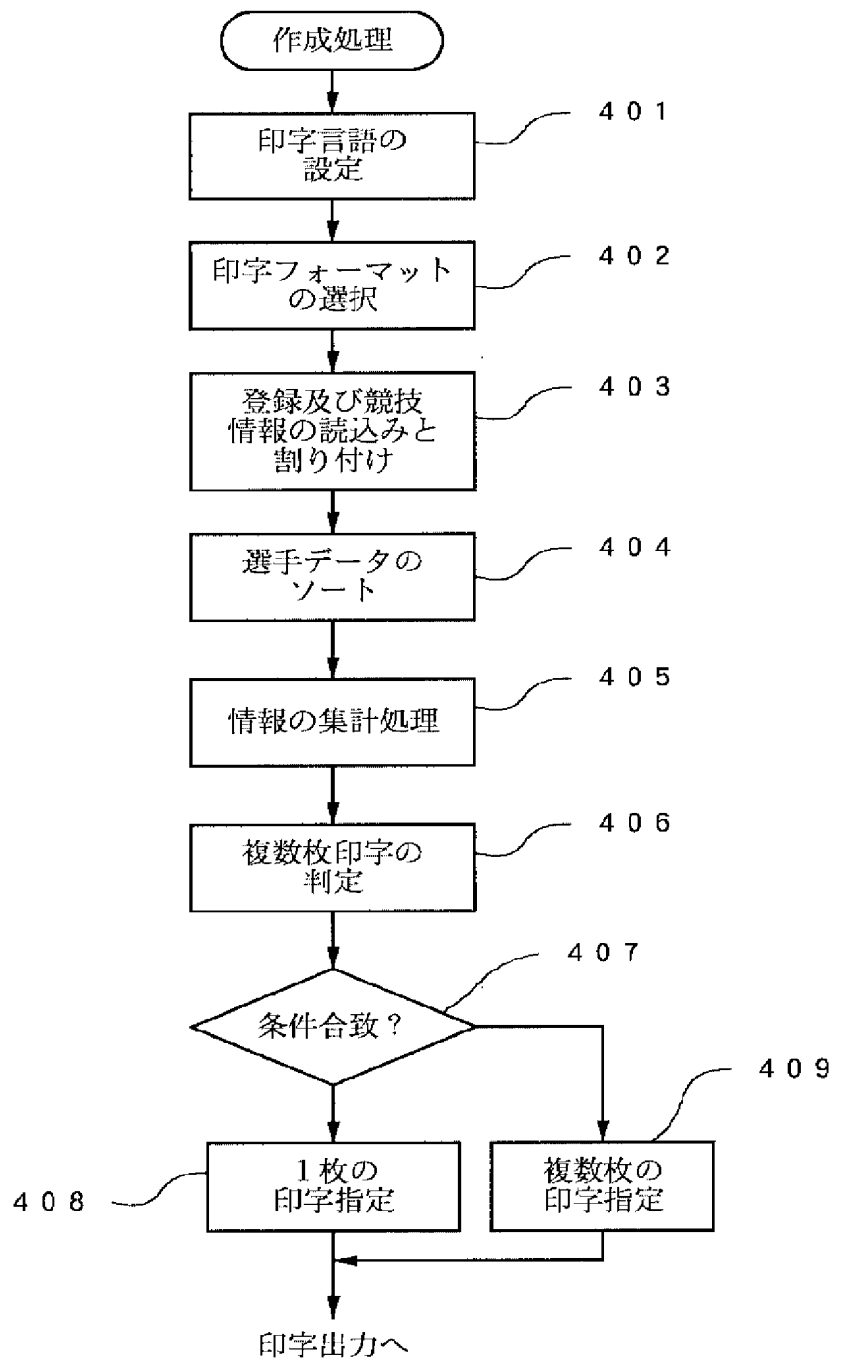
【図7】



【図3】



【図4】





【図5】

60

公式記録

マツコミッサー

主審

運営委員

大会名	93	シリーズ	第1節第1日 観衆: 58,628人	ビーチ状態	良
会場	国立霞ヶ丘競技場	大候	晴	風	中
日時	1998年5月16日	19:29	試合時間	90分 (延長30分)	

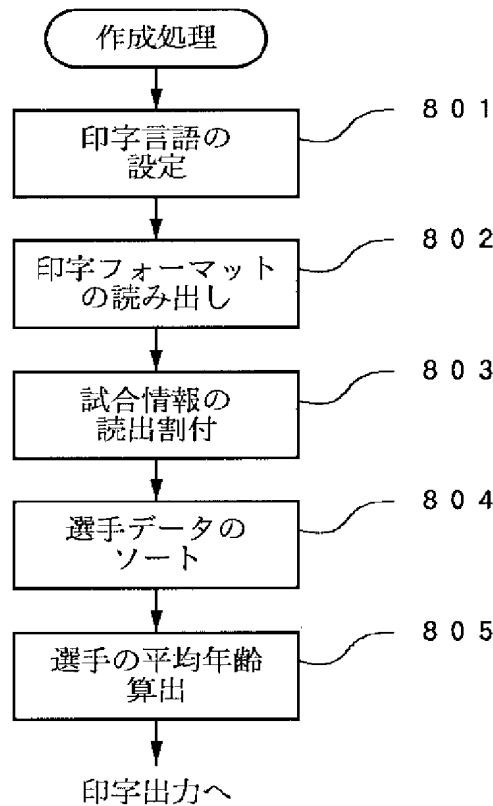
マツコミッサー:	主審:	検査	記録
審判インスペクター:	線審:	スベア審判:	

(地元チーム名)	1	0	2	(客チーム名)
ABC東京		0	2	XYZ大阪
		延長前半		
		延長後半		
		P K戦		

EICK OFF

シュート	得点	選手名	位置	番号	位置	選手名	得点	シュート						
計	15'	30'	45'	60'	75'	90'	計	15'	30'	45'	60'	75'	90'	120'
0							0							
1							1	1						
1							0							
1							1	1						
1							0							
1							1	1						
1							0							
1							2	1	1					
1							1	1	1	1				
1							1			1				
1							0							
1							1	1						
1							0							
1							1	1						
1							0							
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						
1							1	1						

【図8】



【図9】

試合メンバー表

80

1993 シリーズ  
第1節第1日 東京 対 大阪  
1993年5月15日 19:00 47分  
国立霞ヶ丘競技場

マツダコミュニケーション		氏名	年齢	1試合得点	試合数	備考
実行委員						
運営委員						
スポンサー						

ABC東京		ホームチーム		対戦チーム		対戦結果	
番号	位置	氏名	年齢	身長/体重	大会成績 出場/得点	前所属チーム	対戦結果 対戦回数/勝点/敗点
1	GK	東京 一郎	28	181/75	0/0		
2	DF	東京 二郎	21	176/70	0/0		
3	DF	東京 三郎	23	184/80	0/0		
4	DF	東京 四郎	27	174/70	0/0		
5	MF	東京 五郎	28	181/72	0/0		
6	DF	東京 六郎	31	173/69	0/0		
7	FW	東京 七郎	21	182/84	0/0		
8	MF	東京 八郎	24	175/78	0/0		
9	FW	東京 九郎	26	177/84	0/0		
10	MF	東京 十郎	28	181/85	0/0		
11	FW	東京 十一郎	26	175/85	0/0		
交代選手			先発11名の平均年齢: 28.91歳				
12	FW	東京 太郎	22	175/88	0/0		
13	FW	東京 次郎	20	174/76	0/0		
14	GK	東京 十二郎	24	167/82	0/0		
			14名の平均年齢: 28.22歳				

XYZ大阪		アウェイチーム		対戦チーム		対戦結果	
番号	位置	氏名	年齢	身長/体重	大会成績 出場/得点	前所属チーム	対戦結果 対戦回数/勝点/敗点
1	GK	大阪 一郎	20	180/74	0/0		
2	DF	大阪 二郎	28	179/73	0/0		
3	DF	大阪 三郎	31	176/72	0/0		
4	DF	大阪 四郎	25	182/72	0/0		
5	DF	大阪 五郎	25	183/73	0/0		
6	MF	大阪 六郎	24	174/68	0/0		
7	MF	大阪 七郎	22	176/71	0/0		
8	MF	大阪 八郎	32	171/71	0/0		
9	MF	大阪 九郎	22	172/68	0/0		
10	MF	大阪 十郎	24	168/64	0/0		
11	FW	大阪 十一郎	24	178/75	0/0		
交代選手			先発11名の平均年齢: 28.99歳				
12	DF	大阪 太郎	22	171/65	0/0		
13	MF	大阪 次郎	21	174/70	0/0		
14	GK	大阪 十二郎	22	174/70	0/0		
			14名の平均年齢: 27.49歳				

【図10】

**THE SQUADS**

JSS League Series  
 1st Sec. 1st Day Tokyo VS Osaka  
 May 15, 1999 19:20 Kick-off  
 Tokyo National Stadium

80

Match Commissioner		Referee		First-class Registration		Games																																																																																																																																										
Executive Officer		Linesman		Referee		Line																																																																																																																																										
Operation Officer		Stand-by																																																																																																																																														
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>ABC Tokyo</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Pos.</th> <th>Name</th> <th>Age</th> <th>Ht./Wt.</th> <th>This Ser. app. / goa.</th> <th>Former Team</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>GK</td><td>Ichiro Tokyo</td><td>25</td><td>181/75</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>DF</td><td>Niro Tokyo</td><td>21</td><td>175/70</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>DF</td><td>Saburo Tokyo</td><td>33</td><td>184/80</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>DF</td><td>Siro Tokyo</td><td>37</td><td>174/70</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>MF</td><td>Goro Tokyo</td><td>28</td><td>181/72</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>MF</td><td>Hokuro Tokyo</td><td>31</td><td>173/66</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>FW</td><td>Sichiro Tokyo</td><td>31</td><td>182/74</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>MF</td><td>Hachiro Tokyo</td><td>34</td><td>175/78</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>FW</td><td>Kuro Tokyo</td><td>25</td><td>177/64</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>MF</td><td>Juro Tokyo</td><td>35</td><td>181/65</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>FW</td><td>Juichi Tokyo</td><td>28</td><td>175/65</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="4">Substitutes</td> <td colspan="4">Average Age of 11 Starters: 29.91 Years Old</td> </tr> <tr><td>12</td><td>FW</td><td>Taro Tokyo</td><td>22</td><td>175/66</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>FW</td><td>Jiro Tokyo</td><td>23</td><td>174/70</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>GK</td><td>Juni Tokyo</td><td>24</td><td>167/62</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td colspan="4">Average Age of 14 Players: 26.22 Years Old</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>Home Team</b> Green/White/Green</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Title</th> </tr> <tr> <th>Name</th> <th>Age</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="2">Manager</td></tr> <tr><td colspan="2">Head Coach</td></tr> <tr><td colspan="2">Physical Coach</td></tr> <tr><td colspan="2">Doctor</td></tr> <tr><td colspan="2">Referee</td></tr> <tr><td colspan="2">Translator</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>								No.	Pos.	Name	Age	Ht./Wt.	This Ser. app. / goa.	Former Team	1	GK	Ichiro Tokyo	25	181/75	0 / 0		2	DF	Niro Tokyo	21	175/70	0 / 0		3	DF	Saburo Tokyo	33	184/80	0 / 0		4	DF	Siro Tokyo	37	174/70	0 / 0		5	MF	Goro Tokyo	28	181/72	0 / 0		6	MF	Hokuro Tokyo	31	173/66	0 / 0		7	FW	Sichiro Tokyo	31	182/74	0 / 0		8	MF	Hachiro Tokyo	34	175/78	0 / 0		9	FW	Kuro Tokyo	25	177/64	0 / 0		10	MF	Juro Tokyo	35	181/65	0 / 0		11	FW	Juichi Tokyo	28	175/65	0 / 0		Substitutes				Average Age of 11 Starters: 29.91 Years Old				12	FW	Taro Tokyo	22	175/66	0 / 0		13	FW	Jiro Tokyo	23	174/70	0 / 0		14	GK	Juni Tokyo	24	167/62	0 / 0						Average Age of 14 Players: 26.22 Years Old				Title		Name	Age	Manager		Head Coach		Physical Coach		Doctor		Referee		Translator	
No.	Pos.	Name	Age	Ht./Wt.	This Ser. app. / goa.	Former Team																																																																																																																																										
1	GK	Ichiro Tokyo	25	181/75	0 / 0																																																																																																																																											
2	DF	Niro Tokyo	21	175/70	0 / 0																																																																																																																																											
3	DF	Saburo Tokyo	33	184/80	0 / 0																																																																																																																																											
4	DF	Siro Tokyo	37	174/70	0 / 0																																																																																																																																											
5	MF	Goro Tokyo	28	181/72	0 / 0																																																																																																																																											
6	MF	Hokuro Tokyo	31	173/66	0 / 0																																																																																																																																											
7	FW	Sichiro Tokyo	31	182/74	0 / 0																																																																																																																																											
8	MF	Hachiro Tokyo	34	175/78	0 / 0																																																																																																																																											
9	FW	Kuro Tokyo	25	177/64	0 / 0																																																																																																																																											
10	MF	Juro Tokyo	35	181/65	0 / 0																																																																																																																																											
11	FW	Juichi Tokyo	28	175/65	0 / 0																																																																																																																																											
Substitutes				Average Age of 11 Starters: 29.91 Years Old																																																																																																																																												
12	FW	Taro Tokyo	22	175/66	0 / 0																																																																																																																																											
13	FW	Jiro Tokyo	23	174/70	0 / 0																																																																																																																																											
14	GK	Juni Tokyo	24	167/62	0 / 0																																																																																																																																											
				Average Age of 14 Players: 26.22 Years Old																																																																																																																																												
Title																																																																																																																																																
Name	Age																																																																																																																																															
Manager																																																																																																																																																
Head Coach																																																																																																																																																
Physical Coach																																																																																																																																																
Doctor																																																																																																																																																
Referee																																																																																																																																																
Translator																																																																																																																																																
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>XYZ Osaka</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Pos.</th> <th>Name</th> <th>Age</th> <th>Ht./Wt.</th> <th>This Ser. app. / goa.</th> <th>Former Team</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>GK</td><td>Ichiro Osaka</td><td>30</td><td>180/74</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>DF</td><td>Niro Osaka</td><td>28</td><td>179/73</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>DF</td><td>Saburo Osaka</td><td>31</td><td>178/72</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>DF</td><td>Siro Osaka</td><td>25</td><td>182/72</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>DF</td><td>Goro Osaka</td><td>25</td><td>183/78</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>MF</td><td>Hokuro Osaka</td><td>24</td><td>174/68</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>MF</td><td>Sichiro Osaka</td><td>33</td><td>176/71</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>MF</td><td>Hachiro Osaka</td><td>32</td><td>171/61</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>MF</td><td>Kuro Osaka</td><td>33</td><td>172/68</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>MF</td><td>Juro Osaka</td><td>34</td><td>158/64</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>FW</td><td>Juichi Osaka</td><td>24</td><td>178/75</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="4">交遊選手</td> <td colspan="4">Average Age of 11 Starters: 29.03 Years Old</td> </tr> <tr><td>12</td><td>DF</td><td>Taro Osaka</td><td>22</td><td>171/65</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>MF</td><td>Jiro Osaka</td><td>21</td><td>174/70</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>GK</td><td>Juni Osaka</td><td>23</td><td>174/70</td><td>0 / 0</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td colspan="4">Average Age of 14 Players: 27.43 Years Old</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>Away Team</b> Blue/White/Red</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Title</th> </tr> <tr> <th>Name</th> <th>Age</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="2">Manager</td></tr> <tr><td colspan="2">Head Coach</td></tr> <tr><td colspan="2">Physical Coach</td></tr> <tr><td colspan="2">Doctor</td></tr> <tr><td colspan="2">Referee</td></tr> <tr><td colspan="2">Translator</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>								No.	Pos.	Name	Age	Ht./Wt.	This Ser. app. / goa.	Former Team	1	GK	Ichiro Osaka	30	180/74	0 / 0		2	DF	Niro Osaka	28	179/73	0 / 0		3	DF	Saburo Osaka	31	178/72	0 / 0		4	DF	Siro Osaka	25	182/72	0 / 0		5	DF	Goro Osaka	25	183/78	0 / 0		6	MF	Hokuro Osaka	24	174/68	0 / 0		7	MF	Sichiro Osaka	33	176/71	0 / 0		8	MF	Hachiro Osaka	32	171/61	0 / 0		9	MF	Kuro Osaka	33	172/68	0 / 0		10	MF	Juro Osaka	34	158/64	0 / 0		11	FW	Juichi Osaka	24	178/75	0 / 0		交遊選手				Average Age of 11 Starters: 29.03 Years Old				12	DF	Taro Osaka	22	171/65	0 / 0		13	MF	Jiro Osaka	21	174/70	0 / 0		14	GK	Juni Osaka	23	174/70	0 / 0						Average Age of 14 Players: 27.43 Years Old				Title		Name	Age	Manager		Head Coach		Physical Coach		Doctor		Referee		Translator	
No.	Pos.	Name	Age	Ht./Wt.	This Ser. app. / goa.	Former Team																																																																																																																																										
1	GK	Ichiro Osaka	30	180/74	0 / 0																																																																																																																																											
2	DF	Niro Osaka	28	179/73	0 / 0																																																																																																																																											
3	DF	Saburo Osaka	31	178/72	0 / 0																																																																																																																																											
4	DF	Siro Osaka	25	182/72	0 / 0																																																																																																																																											
5	DF	Goro Osaka	25	183/78	0 / 0																																																																																																																																											
6	MF	Hokuro Osaka	24	174/68	0 / 0																																																																																																																																											
7	MF	Sichiro Osaka	33	176/71	0 / 0																																																																																																																																											
8	MF	Hachiro Osaka	32	171/61	0 / 0																																																																																																																																											
9	MF	Kuro Osaka	33	172/68	0 / 0																																																																																																																																											
10	MF	Juro Osaka	34	158/64	0 / 0																																																																																																																																											
11	FW	Juichi Osaka	24	178/75	0 / 0																																																																																																																																											
交遊選手				Average Age of 11 Starters: 29.03 Years Old																																																																																																																																												
12	DF	Taro Osaka	22	171/65	0 / 0																																																																																																																																											
13	MF	Jiro Osaka	21	174/70	0 / 0																																																																																																																																											
14	GK	Juni Osaka	23	174/70	0 / 0																																																																																																																																											
				Average Age of 14 Players: 27.43 Years Old																																																																																																																																												
Title																																																																																																																																																
Name	Age																																																																																																																																															
Manager																																																																																																																																																
Head Coach																																																																																																																																																
Physical Coach																																																																																																																																																
Doctor																																																																																																																																																
Referee																																																																																																																																																
Translator																																																																																																																																																

Result through Section	
W	D
0	0

GF / GA	
PT	PO
0	0

フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>6</sup>

識別記号

片内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 6 F 17/40

G 0 6 F 15/74

3 3 0 A

(72)発明者 藤村 昇司

 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号  
 大日本印刷株式会社内

(72)発明者 篠塚 毅

東京都千代田区内神田三丁目19番8号 桜井ビル 社団法人 日本プロサッカーリーグ内

**PAT-NO:** JP408038670A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 08038670 A  
**TITLE:** DATA GENERATING/  
OUTPUT SYSTEM FOR  
SOCCER GAME  
**PUBN-DATE:** February 13, 1996

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
HONDA, KUNIHICO	
FUJIMURA, SHOJI	
SHINOZUKA, TAKESHI	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
DAINIPPON PRINTING CO LTD	N/A
NIPPON PRO SATSUKAA RIIGU	N/A

**APPL-NO:** JP06197268

**APPL-DATE:** July 28, 1994

**INT-CL (IPC):** A63B071/06 , G06F017/60 ,  
G06F019/00 , G06F017/40

**ABSTRACT:**

**PURPOSE:** To generate a playing record by extremely easy work without being conscious of a recording rule file which stores a recording rule to decide the method of playing record for each of plural kinds of formats by which the playing content of a soccer game is recorded.

**CONSTITUTION:** This system is equipped with a format file 20 which stores the plural kinds of formats to record the playing content of the soccer game, and a recording rule file 21 which stores the recording rule of the playing record at every format. Also, it is equipped with a registration file 22 which stores registration information including the name of a player, a number, a position and game time. The player is sorted according to the recording rule by a data sort part 27, and also, the content of playing information is summed up corresponding to each game stage by a sum up arithmetic processing part 28. Then, output recording data is generated by allocating the registration information and the playing information based on the recording rule by an information allocation processing part 26, and the data is printed out on a printer 40.

COPYRIGHT: (C) 1996, JPO